

Cloud Fachforum

UMSETZUNG VON PROJEKTEN MIT AZURE/OFFICE 365 IN DER
ANDRITZ GRUPPE

MICHAEL KNAPPE

Agenda

- Einführung in die Welt der Andritz Gruppe
- Rahmenbedingungen am Weg in die Cloud
- Konkrete Umsetzungsbeispiele und Folgepläne

The background features a dark blue gradient on the left, transitioning into a complex, glowing blue structure on the right. This structure consists of numerous thin, parallel lines that curve and spiral inward, creating a sense of depth and movement, similar to a tunnel or a futuristic architectural element. The lines are more densely packed and brighter in the center-right area, fading into the dark blue on the left.

EINFÜHRUNG IN DIE WELT DER ANDRITZ GRUPPE

Die ANDRITZ-GRUPPE

Übersicht

Profil: weltweit führender Lieferant von Anlagen, Ausrüstungen, und Serviceleistungen für Wasserkraftwerke, die Zellstoff- und Papierindustrie, die Metall verarbeitende Industrie und Stahlindustrie sowie für die kommunale und industrielle Fest-Flüssig-Trennung

Hauptsitz: Graz, Österreich

Globale Präsenz: mehr als 250 Produktionsstätten sowie Service- und Vertriebsgesellschaften weltweit

WICHTIGE FINANZKENNZAHLEN 2014

	Einheit	2014
Auftragseingang	MEUR*	6.101,0
Auftragsstand (per ultimo)	MEUR	7.510,6
Umsatz	MEUR	5.859,3
EBITA	MEUR	379,5
Konzern-Ergebnis (vor Abzug von nicht beherrschenden Anteilen)	MEUR	210,0
Mitarbeiter (per ultimo, ohne Lehrlinge)	-	24.853

* MEUR = Million Euro



Weltweit führende Position in vier Geschäftsbereichen

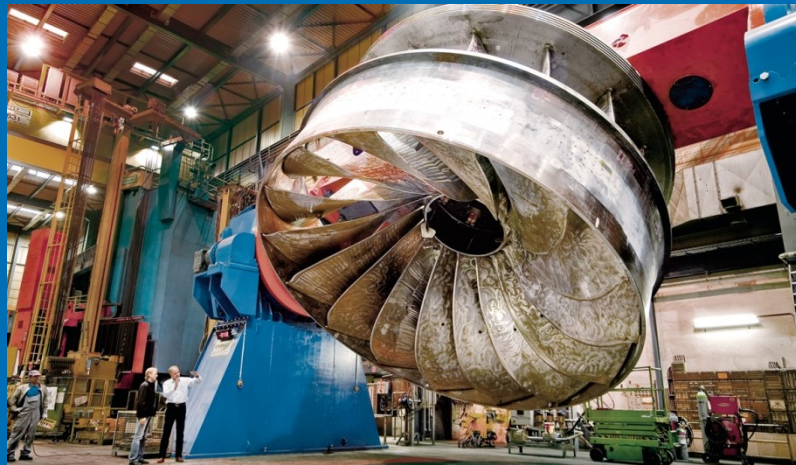
HYDRO und PULP & PAPER ...

Produktangebot: elektromechanische Ausrüstung für Wasserkraftwerke (Turbinen, Generatoren); Pumpen; Turbogeneratoren

Auftragseingang 2014: 1.817 MEUR

Umsatz 2014: 1.752 MEUR

Anteil am Auftragseingang der ANDRITZ-GRUPPE: 30-35%



Produktangebot: Anlagen für Erzeugung aller Arten von Faserstoffen, Papier, Tissuepapier und Karton; Kessel für Energieerzeugung

Auftragseingang 2014: 1.996 MEUR

Umsatz 2014: 1.969 MEUR

Anteil am Auftragseingang der ANDRITZ-GRUPPE: 30-35%



... METALS und SEPARATION



Produktangebot: Pressen für die Metallumformung (Schuler); Anlagen zur Herstellung von Bändern aus Edelstahl, Kohlenstoffstahl und Nicht-Eisen-Metallen; Industrieofenanlagen

Auftragseingang 2014: 1.693 MEUR

Umsatz 2014: 1.550 MEUR

Anteil am Auftragseingang der ANDRITZ-GRUPPE: 25%



Produktangebot: Ausrüstungen zur kommunalen und industriellen Fest-Flüssig-Trennung; Anlagen zur Herstellung von Biomasse- und Tierfutterpellets

Auftragseingang 2014: 596 MEUR

Umsatz 2014: 587 MEUR

Anteil am Auftragseingang der ANDRITZ-GRUPPE: 10%



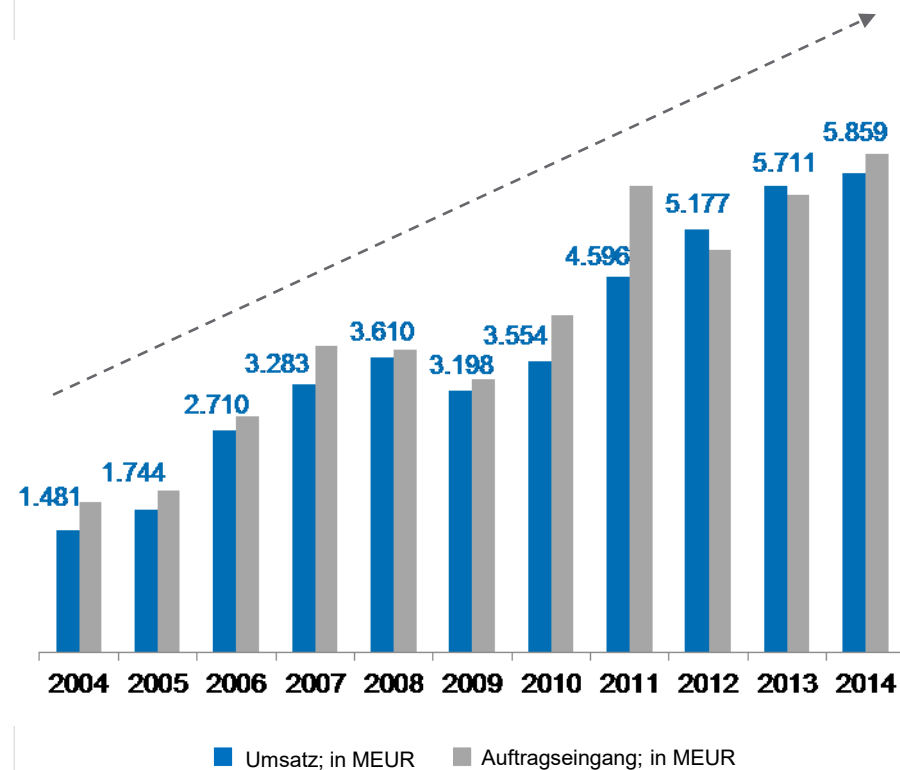
Stärkung der Marktposition

Wachstum durch organische Expansion und Akquisitionen

Akquisitionen nach Geschäftsbereichen seit 1990

HYDRO		2011	Tristar Industries
2006	VA TECH HYDRO	2011	Asselin-Thibeau
2007	Tigép	2012	AES
2008	GE Hydro business	2013	MeWa
2008	GEHI (JV)	2015	Euroslot
2010	Precision Machine		
2010	Hammerfest Strøm (59%)		
2010	Ritz		
2011	Hemicycle Controls		
PULP & PAPER		METALS	
1990	Sprout-Bauer	1997	Sundwig
1992	Durametal	1998	Thermtec
1994	Kone Wood	2000	Kohler
1998	Kvaerner Hymac	2002	SELAS SAS Furnace Div.
1999	Winberg	2004	Kaiser
2000	Ahlstrom Machinery	2005	Lynson
2000	Lamb Baling Line	2008	Maerz
2000	Voith Andritz Tissue LLC (JV)	2012	Bricmont
2002	ABB Drying	2012	Soutec
2003	IDEAS Simulation	2013	Schuler (> 95%)
2003	Acutest Oy	2013	FBB Engineering
2003	Fiedler	2014	Herr-Voss Stamco
2004	EMS (JV)	2015	Yadon (51%)*
2005	Cybermetrics	SEPARATION	
2005	Universal Dynamics Group	1992	TCW Engineering
2006	Küstern	1995	Jesma-Matador
2006	Carbona	1996	Guinard
2006	Pilão	2000	UMT
2007	Bachofen + Meier	2002	3SYS
2007	Sindus	2004	Bird Machine
2008	Kufferath	2004	NETZSCH Filtration
2009	Rollteck	2004	Fluid Bed Systems
2010	Rieter Perfojet	2005	Lenser Filtration
2010	DMT/Biax	2006	CONTEC Decanter
2011	AE&E Austria	2009	Delkor Capital Equipment
2011	Igggesund Tools	2009	Frautech
		2010	KMPT
		2012	Gouda
		2013	Shende Machinery

Durchschnittliches Wachstum des Gruppen-Umsatzes 2004-2014:
+14% p. a. (davon rd. die Hälfte organisches Wachstum)



* Closing für Q1 2016 erwartet

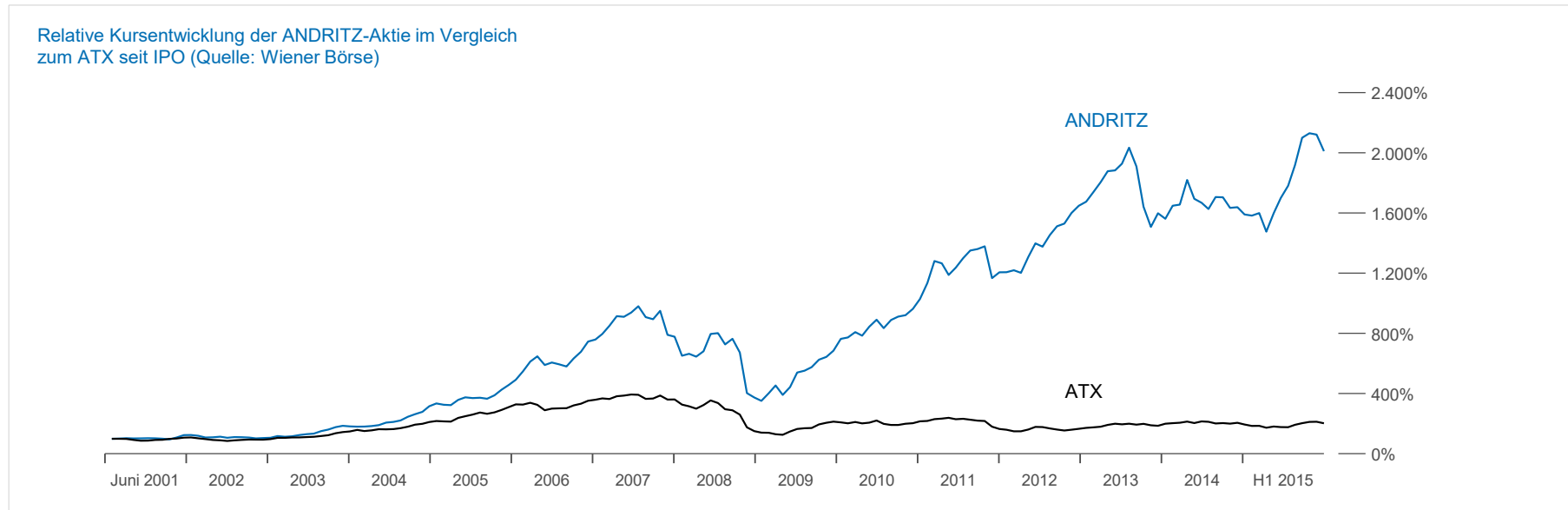
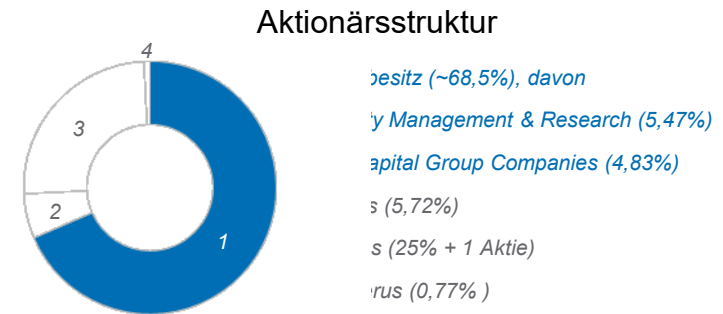
Wichtige Finanzkennzahlen auf einen Blick

	Einheit	H1 2015	H1 2014	+/-	Q2 2015	Q2 2014	+/-	2014
Auftragseingang	MEUR	2.580,0	2.980,2	-13,4%	1.149,4	1.238,0	-7,2%	6.101,0
Auftragsstand (per ultimo)	MEUR	7.349,0	7.555,7	-2,7%	7.349,0	7.555,7	-2,7%	7.510,6
Umsatz	MEUR	3.005,6	2.659,4	+13,0%	1.601,3	1.439,9	+11,2%	5.859,3
EBITDA	MEUR	230,9	175,7	+31,4%	134,8	106,2	+26,9%	472,0
EBITA	MEUR	184,9	133,4	+38,6%	111,5	84,8	+31,5%	379,5
EBIT	MEUR	159,6	94,4	+69,1%	98,1	65,4	+50,0%	295,7
EBT	MEUR	166,4	92,7	+79,5%	103,8	65,2	+59,2%	299,4
Finanzergebnis	MEUR	6,7	-1,7	+494,1%	5,6	-0,3	+1.966,7%	3,7
Konzernergebnis (vor Abzug von nicht beherrschenden Anteilen)	MEUR	115,9	64,9	+78,6%	72,1	45,6	+58,1%	210,0
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	MEUR	-7,8	49,0	-115,9%	-45,0	-12,0	-275,0%	342,1
Investitionen	MEUR	36,3	34,4	+5,5%	15,5	17,2	-9,9%	106,5
Eigenkapitalquote	%	18,5	16,9	-	18,5	16,9	-	17,0
Bruttoliquidität	MEUR	1.363,5	1.497,7	-9,0%	1.363,5	1.497,7	-9,0%	1.701,6
Nettoliquidität (nach Abzug aller Finanzverbindlichkeiten)	MEUR	901,3	868,8	+3,7%	901,3	868,8	+3,7%	1.065,1
Nettoumlaufvermögen	MEUR	-436,4	-511,9	+14,7%	-436,4	-511,9	+14,7%	-570,9
EBITDA-Marge	%	7,7	6,6	-	8,4	7,4	-	8,1
EBITA-Marge	%	6,2	5,0	-	7,0	5,9	-	6,5
EBIT-Marge	%	5,3	3,5	-	6,1	4,5	-	5,0
Mitarbeiter (per ultimo, ohne Lehrlinge)	-	24.992	24.126	+3,6%	24.992	24.126	+3,6%	24.853

Solide Bilanzstruktur mit hoher Liquidität

ANDRITZ-Aktie

Performance seit Börsengang (Juni 2001):	Performance H1 2015:	Marktkapitalisierung (per 30. Juni 2015):
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ANDRITZ: +1.787,8% ▪ ATX: +95,0% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ANDRITZ: +7,9% ▪ ATX: +10,1% 	5,2 Milliarden Eurc





RAHMENBEDINGUNGEN AM WEG IN DIE CLOUD –
RECHTLICHE ASPEKTE

Was bedeutet Datenschutz?

Was regelt das DSG 2000? Wo gilt es?

- Natürliche und juristische Personen haben Anspruch auf Geheimhaltung ihrer personenbezogenen Daten
 - Recht auf Auskunft
 - Recht auf Richtigstellung und Löschung
- Gültigkeit im Inland und im EU Ausland bei Haupt- oder Zweigniederlassung in Österreich

Personenbezogene Daten

Welche Geheimhaltungsinteressen bestehen?

- Prinzipiell besteht auf alle personenbezogenen Daten ein „schutzwürdiges Geheimhaltungsinteresse“
- Im DSGVO sind nur Ausnahmen geregelt
 - Nicht-sensible Daten
 - Sensible Daten

Personenbezogene Daten

Welche Geheimhaltungsinteressen bestehen?

- Ausnahmen nicht-sensible Daten
 - Gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung
 - Zustimmung des Betroffenen
 - Lebenswichtiges Interesse des Betroffenen
 - „Überwiegende berechnigte Interessen des Auftraggebers oder eines Dritten erfordern die Verwendung“
 - Gesetzlich übertragene Aufgabe
 - Lebenswichtige Interessen eines Dritten
 - Vertragliche Verpflichtung zwischen Auftraggeber und Betroffenenem
 - Katastrophenfall

Personenbezogene Daten

Welche Geheimhaltungsinteressen bestehen?

- Ausnahmen sensible Daten (rassische/ethnische Herkunft, politische Meinung, Gewerkschaftszugehörigkeit, religiöse Überzeugung, Gesundheit, Sexualleben)
 - Selbst öffentlich gemacht
 - Ermächtigung oder Verpflichtung aus gesetzlichen Vorschriften
 - Zustimmung ausdrücklich erteilt
 - Lebenswichtige Interessen des Betroffenen
 - Lebenswichtige Interessen eines Dritten
 - Wissenschaftliche Forschung oder Statistik
 - Katastrophenfall
 - Arbeits- und Dienstrecht (Betriebsrat)
 - Gesundheitsvorsorge, -behandlung, wenn von medizinischem Personal genutzt

Was bedeutet das für die Überlassung von Daten an Dienstleister?

- Dienstleister dürfen in Anspruch genommen werden, wenn
 - Die rechtmäßige und sichere Datenverwendung durch notwendige Vereinbarungen geregelt ist
 - Sich der Auftraggeber von der Einhaltung überzeugt

Pflichten des Dienstleisters

- Daten des Auftraggebers sind ausschließlich im Rahmen der Aufträge durch den Auftraggeber zu verwenden
- Mitarbeiter des Dienstleisters haben sich zur Einhaltung des Datengeheimnisses verpflichtet
- Der Dienstleister stellt die Auskunft-, Richtigstellungs- und Löschungspflicht sicher
- Das Verfahren mit den Daten nach Beendigung der Dienstleistung muss geregelt sein (Übergeben, Aufbewahren, Vernichten)

Dienstleister im Ausland

- Keine Beschränkungen bzgl. Dienstleister im Europäischen Wirtschaftsraum – bedeutet konkret keine Genehmigungspflicht durch die Datenschutzbehörde
- Ebenso bei Drittstaaten mit angemessenem Datenschutz z.B. die Schweiz, Argentinien, Israel, Neuseeland, Kanada, Uruguay und einige mehr
- Allerdings ist eine schriftliche Zusage des Dienstleisters erforderlich, dass er sich an die Dienstleisterpflichten hält.
- Keine Beschränkungen für Daten, die:
 - Im Inland zulässigerweise veröffentlicht wurden
 - Private und publizistische Zwecke

Dienstleister im Ausland

- In allen anderen Fällen ist eine Genehmigung vor der Übermittlung oder Übertragung durch die Datenschutzbehörde einzuholen
- Die Genehmigung wird unter folgenden Voraussetzungen erteilt:
 - Schriftliche Zusage des Dienstleister, die Dienstleisterpflichten einzuhalten
 - Unter Berücksichtigung aller Umstände besteht angemessener Datenschutz
 - Schutzwürde Geheimhaltungsinteressen auch im Ausland gewahrt bleiben
 - Durch vertragliche Zusicherung des Empfängers
 - Durch Zusagen des Antragstellers

Personenbezogene Daten – was ist das?

- Angaben über Personen, der Identität bestimmt oder bestimmbar ist
 - Vorherrschende Interpretation: alles, was mit einem Namen oder etwas Gleichwertigem versehen ist
 - Jede Form von Dokumenten, die den Namen enthalten oder deren Metadaten den Namen enthalten
 - Bestimmbar
 - E-Mail Adressen sind eindeutig zuordenbar
 - IP Adressen

DSG2000 und Datenanwendungen

- Über Daten hinaus sind Datenanwendungen meldepflichtig gegenüber der Datenschutzbehörde vor Aufnahme des Betriebs, außer:
 - Sie enthalten veröffentlichte Daten
 - Persönliche oder familiäre Tätigkeiten
 - Standardanwendungen durch Verordnung

Was, wenn doch

- Wenn Geheimhaltungsinteressen verletzt werden (Bloßstellung, Kränkung, etc.), so sind diese auf dem Zivilrechtsweg geltend zu machen
- Das DSG2000 regelt direkt nur Verwaltungsstrafen, die je nach Übertretung mit Verwaltungsstrafen zwischen €500 und €25.000 geahndet werden.

- Quellen:

- Folie 11 – 21: DSG2000 Fassung vom 12.05.2016 und Verordnungen
- DSB: <https://www.dsb.gv.at/site/6208/default.aspx>

Klingt doch eigentlich positiv im Sinne von Cloud Services, aber ...

- Um Rechtssicherheit zu gewinnen, bedarf es unter anderem der praktischen Rechtsanwendung

Und International?

- Deutschland
 - BDSG trifft nur auf natürliche Personen zu, DSGVO umfasst natürliche und juristische Personen
 - DSGVO wesentlich detaillierter, BDSG verweist überwiegend auf allgemeine Vorschriften
 - Vergleichbares Schutzniveau
 - Behörde in Österreich: DSK, Behörde in Deutschland: Aufsichtsbehörden der Länder und Bundesbeauftragter für Datenschutz
 - Deutschland: „nicht ganz kleine“ Unternehmen brauchen einen „betrieblichen Datenschutzbeauftragten“

Und International?

- EU Raum
 - Vergleichbares Schutzniveau
- USA
 - „Data privacy“ ist nicht generell geregelt
 - Unterschiede zwischen Bundesstaaten sind groß
 - In wenigen Bereichen regeln „federal laws“ den Umgang mit Daten, diese tendieren aber eher zu einem effizienten Datenaustausch
 - Health Insurance Portability and Accountability Act
 - Childrens Online Privacy Protection Act
 - Fair and Accurate Credit Transaction Act
 - Kalifornien ist hier die Ausnahme
 - Safe Harbor Abkommen ist nicht mehr gültig (siehe Schrems vs. Facebook)
 - Safe Harbor 2.0 aka Privacy Shield soll angeblich im Sommer 2016 in Kraft treten

Und International?

- Brasilien
 - 2015 gab es noch kein Gesetz zum Schutz von personenbezogenen Daten, aber Entwürfe, die in keiner Weise an den Schutz im europäischen Raum heranreichen (sehr zum Unterschied von Argentinien!)
- China
 - Finally, as far as its political regime is concerned, China is an authoritarian state that is governed by the China's Communist Party. With regard to the rule of law, while noteworthy modernisation attempts have been noted particularly in the past few years, it has also been noted that, for the time being, China is a country where "the concept of rights is so weakly established and the rule of law is hostage to politics"
 - Quelle 2015: [European Parliament – The data protection regime in China](#)
- Indien
 - Information Technology Act: spricht Betroffenen Kompensation bei unrechtmäßiger Veröffentlichung von persönlichen Daten zu
 - Information Technology (Reasonable Security Practices and Procedures and Sensitive Personal Data or Information) Rules hat Ähnlichkeiten zur EU Data Protection Direktive

Übrigens ...

- Regelt das DSGVO auch die Pflichten interner Abteilungen zur Datensicherheit in §14 Datensicherheitsmaßnahmen
 - Organisationseinheiten eines Auftraggebers oder Dienstleisters haben Maßnahmen zur Datensicherheit zu treffen
 - Maßnahmen richten sich nach dem Stand der technischen Möglichkeiten und der wirtschaftlichen Vertretbarkeit
 - Aufgabenverteilung zwischen Abteilungen und Mitarbeitern sind zu treffen
 - Gültige Aufträge sind Grundvoraussetzung
 - Jeder Mitarbeiter ist bzgl. der bestehenden Pflichten bzgl. Datenschutz zu belehren
 - Zutrittsberechtigungen sind zu regeln
 - Zugriffsberechtigungen sind so zu regeln, dass Unbefugte keinen Zugang zu Daten erhelten
 - Jedes Gerät ist gegen unbefugte Inbetriebnahme zu sichern
 - Ein Protokoll aller durchgeführten Verwendungsvorgänge ist zu führen
 - Dokumentation ist zu führen
- Maßnahmen müssen den Risiken und der Art der zu schützenden Daten angemessen sein
- Kontrolle des Betroffenen durch Protokollierung ist unvereinbar

Microsoft und Datenschutz

- Leitet ein Unternehmen durch den Genehmigungsprozess bei der Datenschutzbehörde mit Hilfe spezialisierter Rechtskanzleien
- Bisher gab es in Österreich noch keinen Fall, in dem die Datenschutzbehörde einer Nutzung der Microsoft Cloud widersprochen hätte
- Microsoft setzt auf Transparenz, wenn es um Anfragen der Behörden auf Herausgabe von Benutzerdaten geht
- Microsoft befindet sich zur Zeit in einem Rechtsstreit mit dem US Justizministerium, weil die Behörden gefordert haben, die Anfragen geheim zu halten
- Aber es ist bei weitem nicht nur die US Justiz, die Zugriff auf Benutzerdaten fordert. Die deutsche Justiz stellt pro Halbjahr rund 4000 Anfragen an MS.
- [Law Enforcement Requests Report](#)

Relativierung

- Das DSGVO2000 gilt auch für uns als interne Dienstleister.

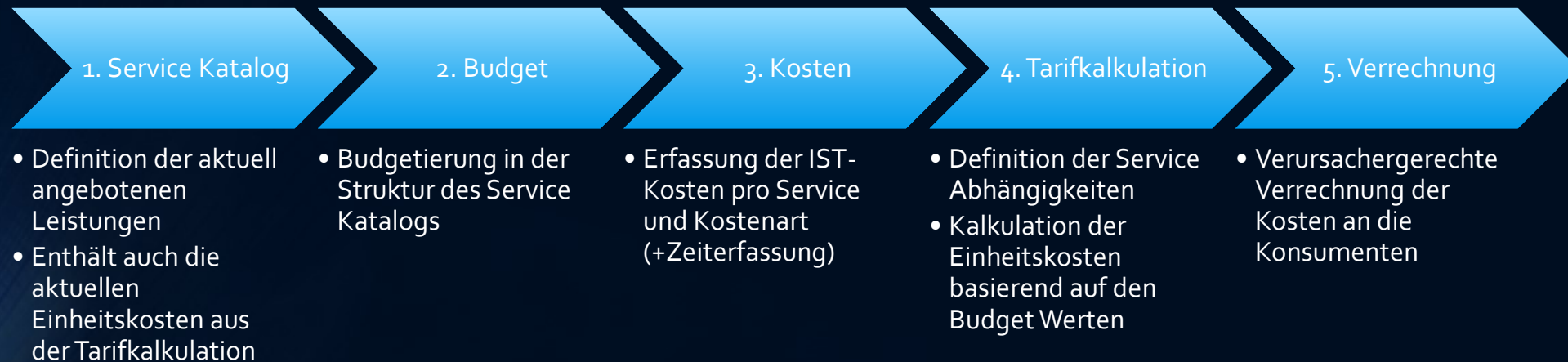
Vorsicht, Vertrauen und Kontrolle

- Vorausgesetzt, die rechtlichen Voraussetzungen sind erfüllt
- Jeder Fall ist getrennt zu betrachten
- Sind die Daten/Applikationen in diesem Fall von hoher Wichtigkeit für das Unternehmen?
- Ist der Partner, dem ich diese Daten übertragen möchte, vertrauenswürdig?
- Wie kann ich die Zusicherungen des Partners bzgl. Datensicherheit prüfen bzw. prüfen lassen?



RAHMENBEDINGUNGEN AM WEG IN DIE CLOUD –
KOMMERZIELLE ASPEKTE

Ermittlung der aktuellen Kosten



Praxis

- Service Katalog
- Budget
- Kosten Erfassung und Reporting
- Tarifkalkulation

Der Microsoft Azure Calculator

- Auf Rückfrage bei Ihrem Key Account Manager erhalten Sie den zu Ihrem Vertrag passenden Azure Calculator
- Praxis

Virtuelle Server in der Azure Cloud

Was ist darin (nicht) enthalten?

- Enthalten
 - Abschreibung (Anschaffung Hardware + Virtualisierung SW)
 - Hardware + Virtualisierung SW Wartung
 - Hardware + Virtualisierung SW Consulting
 - Betriebssystem Lizenz
 - Housing
 - Erstinstallation
- Nicht enthalten
 - Betriebsaufwand
 - Netzwerkanbindung
 - Storage
 - Backup
 - Monitoring

Preisvergleich pro Server

- Basic Server: 2 CPUs, 4 GB RAM, 80 GB System Disk
 - Intern: € 804 / Jahr
 - Azure: € 1.293 / Jahr
- Advanced Server: 4 CPUs, 8 GB RAM, 80 GB System Disk
 - Intern: € 1.584 / Jahr
 - Azure: € 2.416 / Jahr
- High End Server: 8 CPUs, \geq 16 GB RAM, 80 GB System Disk
 - Intern: € 2.148 / Jahr
 - Azure: € 4.079 / Jahr

Fazit

- Einen internen virtuellen Server gegen einen Azure virtuellen Server zu ersetzen, ist kommerziell nicht angezeigt
- Sinn ergibt ein virtueller Server in der Azure Cloud also kommerziell erst dann, wenn sich mindestens zwei oder drei interne Server damit ersetzen lassen
- Beispiele:
 - Aktuell hat jeder Standort seine(n) eigenen Printserver
 - Mehrere Standorte nutzen die gleiche Applikation auf getrennten lokalen Servern

The background is a dark blue gradient with a complex, abstract pattern of curved lines and a grid. The lines are more prominent on the right side, creating a sense of depth and movement. The overall effect is modern and technological.

KONKRETE UMSETZUNGSBEISPIELE UND FOLGEPLÄNE

E-Mail Gateway(s) – Spam-/Malware Filter

- Frühere Implementierung
 - In zwei DMZs wurden Mailmarshals E-Mail Gateways einmal in einem Cluster in Graz, einmal Single Instance in Atlanta betrieben
 - Alle 24h wurden 300.000 Nachrichten verarbeitet, also 3,5 Nachrichten pro Sekunde, davon wurden 10% an Mailboxen zugestellt, also ca. 1,4 Nachrichten pro Benutzer pro Tag
 - Alle Nachrichten wurden über die Andritz Internet Anbindung und durch die Andritz Firewall übertragen, erst dort gefiltert und danach an die Exchange Systeme zugestellt
- Aktuelle Implementierung
 - TrendMicro (Microsoft Partner) stellt in der Azure Cloud gemeinsam genutzte Mail Filter zur Verfügung. Dort findet das Filtering statt, danach wird die Nachricht an Exchange Online Protection übergeben, erneut gescannt, und von dort an die internen Exchange Systeme zugestellt
- Vorteile
 - Kein Betriebsaufwand am E-Mail Gateway mehr
 - Spam kommt nicht in die Andritz DMZs, Internet Anbindung und Firewall entlastet
 - Kleine Kostenersparnis

E-Mail Tiering (Archiv)

- Frühere Implementierung
 - Standard Mailbox Größe: 600 MB
 - Ältere E-Mails wurden entweder im E-Mail Tiering System gespeichert (Symantec Enterprise Vault) oder in .pst Files, lokal am Laptop oder auf Netzwerklaufwerken.
 - E-Mails im Symantec Enterprise Vault und in lokalen .pst Files waren immer offline verfügbar
- Aktuelle Implementierung
 - Symantec Enterprise Vault wurde abgelöst durch Exchange Online Archiv, .pst Migration wird evaluiert
- Vorteile
 - Kein Betriebsaufwand am sehr komplexen Symantec Enterprise Vault System mehr
 - MS Exchange Online Archiv Lizenzen waren bereits im EA enthalten, wurden aber früher nicht genutzt
 - Unbeschränkter Speicherplatz
 - Nach der .pst File Migration werden u.U. andere Services günstiger oder hinfällig, z.B. Backup, Client Backup
- Nachteile
 - E-Mails im Online Archive offline nicht verfügbar
- Tipp: Mail Migration Unterstützung durch die Firma Quadrotech-IT SEHR EMPFEHLENSWERT!

Projekte in der Microsoft Cloud

- DMZ Server Systeme – Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen
 - Gemeinsam genutzte Datenbank Applikation zwischen Andritz und Lieferant
- Abgelehnt: High Performance Computing
 - Intellectual Property
 - Kosten
- Projekt mit anderem Cloud Anbieter
 - Legal Text Analytics
- Evaluierung: Server Backup in die Cloud
- Evaluierung: Mailbox in der Cloud
- Evaluierung: Sharepoint in der Cloud